

УДК 504.75:574.2

ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ

¹Коновалова Е. О., ¹Гончаренко А. В., ²Лойко Л. С.

¹*Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина, Украина*

²*Винницкий государственный педагогический университет
им М. Коцюбинского, Украина*

Состояние здоровья студентов оценивалось в весеннем семестре 2008 г: до и после приема таких продуктов оздоровительного питания, как фиточай «Веснянка», фитосироп «Валеотон», блюда из проростков зерновых культур. Показано, что наибольшее положительное влияние на изучавшиеся показатели оказал фитосироп, который может быть рекомендован для оздоровления студентов в периоды наибольшей учебной нагрузки. Фиточай лучше пить в начале семестра или после курса оздоровления сиропом для сохранения достигнутого уровня здоровья. Блюда из проростков необходимо внедрять в ежедневный рацион студентов для достижения стабильного оздоровительного эффекта.

Ключевые слова: здоровье студентов, кардиореспираторная система, фитосироп, фиточай.

Стан здоров'я студентів оцінювався у весняному семестрі 2008 г: до і після прийому таких продуктів оздоровчого харчування, як фіточай «Веснянка», фітосироп «Валеотон», блюда з паростків зернових культур. Показано, що найбільший позитивний вплив на показники, що вивчалися, мав фітосироп, який може бути рекомендований для оздоровлення студентів у періоди найбільшого навчального навантаження. Фіточай краще пити на початку семестру або після курсу оздоровлення сиропом для збереження досягнутого рівня здоров'я. Блюда з паростків необхідно впроваджувати до щоденного раціону студентів для досягнення стабільного оздоровчого ефекту.

Ключові слова: здоров'я студентів, кардіореспіраторна система, фітосироп, фіточай.

The state of health of students of university was estimated in a lent term 2008. To the students 1, 2, 3 courses such health food stuffs as phytotea «Vesnyanka», phytosyrup «Valeoton», dishes from sprouts of grain-growing, cultures accordingly. Thus, as a result of definition of level of physical health, functionality of an organism and adaptic possibilities of cardiovascular system at students of 1st course before tea reception «Vesnyanka», at students of 2nd course before syrup reception «Valeoton» and the uses in nutrition of sprouts students of 3rd course it is shown, that the greatest positive influence on studied indicators was rendered by a phytosyrup which can be recommended for improvement of students during the periods of the greatest academic load. Phytotea is better for drinking in the beginning of a semester or after a course of improvement by a syrup for conservation of the reached level of health. Dishes from sprouts are necessary for introducing in a daily ration of students for achievement of stable improving effect.

Key words: health of students , cardiovascular system, phytosyrup, phytotea.

На фоне интенсификации образовательного процесса вопрос адаптации студентов к условиям обучения в современном высшем учебном заведении является весьма актуальным. Повышенная нагрузка сказывается на функциональном состоянии организма, работоспособности и состоянии здоровья. По данным ряда источников [1-3], переход к новым социальным условиям студентов – вчерашних школьников – вызывает вначале активную мобилизацию, а затем истощение физических резервов организма, особенно в первые годы обучения. Поступив в университет, студент оказывается в новых социальных и психофизиологических условиях. Адаптация к комплексу новых факторов, специфических для высшей школы, представляет собой сложный многоуровневый социально-психологический процесс и сопровождается значительным напряжением, а также нарушением

оптимального режима труда, отдыха и питания. Это часто приводит к срыву процесса адаптации и развития целого ряда заболеваний.

В последнее время отмечается значительное снижение уровня здоровья студентов к концу учебного года. Накопившееся утомление ухудшает результаты летней сессии, негативно сказывается на состоянии всех физиологических систем организма.

Для предупреждения этого необходимы, с одной стороны – углубленные научные исследования, с другой, – внедрение в практику комплекса практических мероприятий, направленных на оптимизацию организации учебного процесса, улучшение условий обучения, быта, питания и отдыха студентов.

Проведенные исследования [4] показали, что из года в год происходит ухудшение физического здоровья первокурсников практически. Результаты исследований свидетельствуют о снижении в группах количества студентов с высоким уровнем здоровья и уровнем здоровья выше среднего, в то же время увеличивается доля студентов с уровнем здоровья низким и ниже среднего. Так, на рис. 1 приведены результаты мониторинга состояния физического здоровья (по данным интегрального показателя здоровья) у студентов I курса ряда факультетов ХНУ им. В.Н. Каразина на протяжении 2002-2004 г.г. Как видно из представленных данных, на радиофизическом факультете в 2002 г. среди обследованных отсутствовали студенты с уровнем здоровья ниже среднего, в 2003 г. уже было выявлено 4,8 % студентов с уровнем здоровья ниже среднего, а в 2004 г. количество студентов с этим уровнем здоровья составляло 2,7 %. У студентов биологического факультета эта тенденция была более выражена – в 2002 г. было выявлено 8,3 % студентов с уровнем физического здоровья ниже среднего. В 2003 г. 10,5 % студентов имели уровень соматического здоровья ниже среднего, а в 2004 г. было выявлено 3,8 % лиц с низким уровнем здоровья и 9,4 % студентов с уровнем физического здоровья ниже среднего. Наиболее показательной была эта тенденция на факультетах филологическом и иностранных языков: в 2002 г.

исходно было выявлено 1,6 % студентов с низким уровнем физического здоровья и 1,6 % студентов с уровнем соматического здоровья ниже среднего; в 2003 г. количество студентов с низким уровнем здоровья составляло 2,6 %, ниже среднего – 7,9 %. В 2004 г. количество студентов с низким уровнем физического здоровья составляло уже 7,7 %, а уровнем здоровья ниже среднего – 18,3 %.

Таким образом, результаты многолетнего мониторинга свидетельствуют о прогрессирующей тенденции к снижению уровня физического здоровья студентов первых курсов на протяжении периода наблюдений. Нашими исследованиями выявлена направленность к снижению адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у студентов, поступавших в каждый последующий год мониторинга [5]. Это отражает повышение степени напряжения вегетативной и центральной нервной системы и является одним из важных факторов в снижении адаптационных возможностей студентов в этот период обучения. Эти выводы подтверждаются также изучением данных медицинского пункта ХНУ им. В.Н. Каразина: показано, что 29 % первокурсников имеют одно, а 28 % – два-три хронических заболевания. Приведенные данные свидетельствуют об актуальности проведения эффективной профилактической работы для сохранения и улучшения здоровья учащейся молодежи.

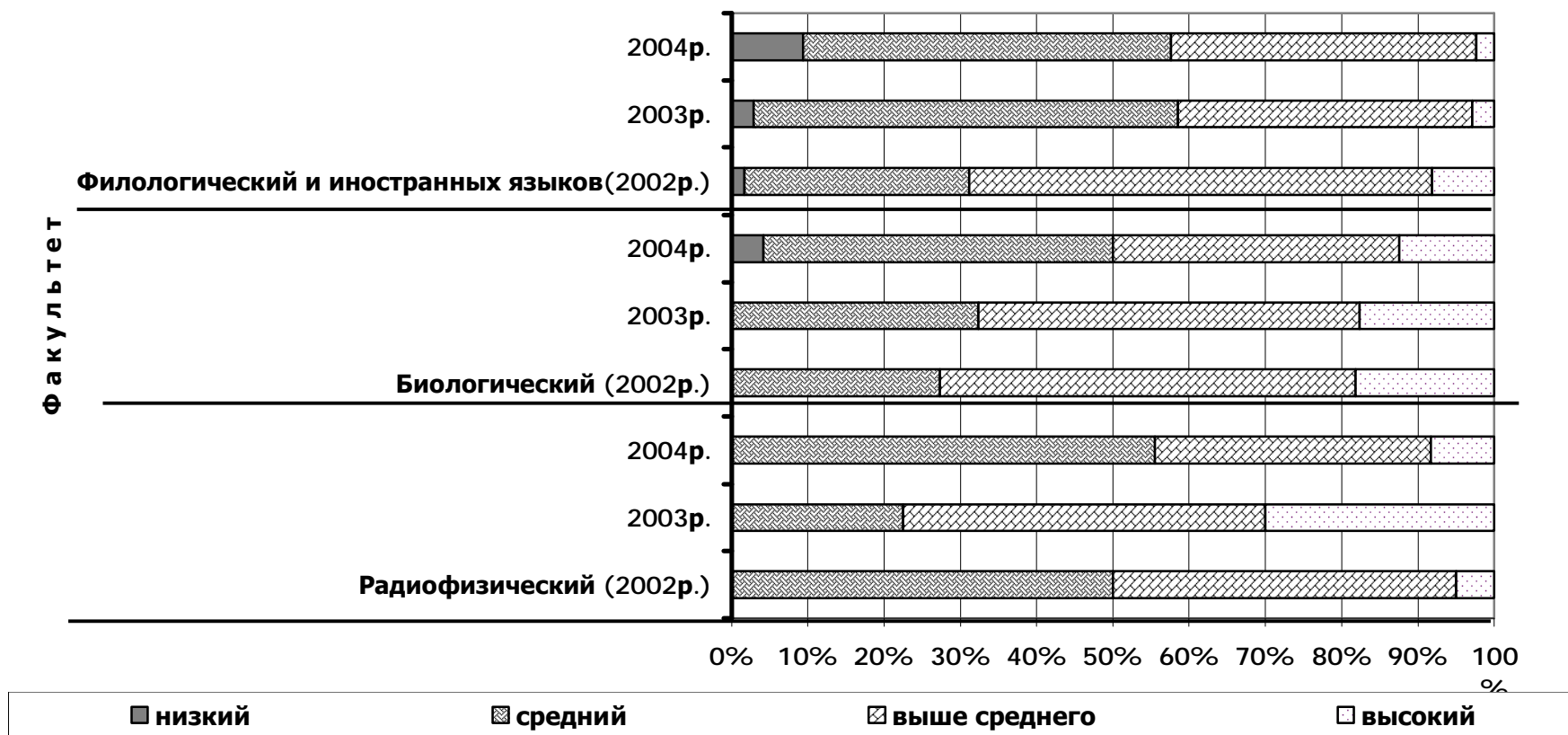


Рис. 1

Динамика уровня физического здоровья у студентов первых курсов университета.

Одним из предлагающихся нами направлений валеологического оздоровления детей и молодежи является использование продуктов оздоровительного питания: чаев и сиропов на основе отечественного растительного сырья, а также продуктов из проростков зерновых культур. Результативность такого подхода показана на примере оздоровления воспитанников детских дошкольных заведений и школ ряда областей Украины. По данным наших исследований, применение продуктов оздоровительного питания, подобранных в соответствии с экологическим состоянием региона проживания, а также интенсивности учебной нагрузки данного образовательного учреждения, помогает преодолеть вспышки сезонных инфекций, снижение показателей познавательных процессов вследствие утомления в конце учебного года, улучшить показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой, иммунной и дыхательной систем. [6-9]

Данное исследование посвящено изучению влияния различных продуктов оздоровительного питания, разработанных валеологами Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина и ранее предлагавшихся для улучшения показателей здоровья украинским школьникам, на показатели физического здоровья студентов университета.

В весеннем семестре 2008 г. оценивалось состояние здоровья студентов 4 факультетов университета: философского, радиофизического, психологии, иностранных языков. Студентам 1, 2, 3 курсов были предложены такие продукты оздоровительного питания, как фиточай «Веснянка», фитосироп «Валеотон», блюда из проростков зерновых, культур соответственно в количестве, соответствующем их возрасту. Для экспресс-оценки физического здоровья студентов использовался ряд физиологических индексов: индекс Кетле, индекс Робинсона, индекс Скибинского, индекс Руфье и индекс Шаповаловой. Эти индексы тесно связаны с целым рядом показателей физической подготовки и соматического здоровья студентов. [10,11]

По таблице каждому индексному показателю давалась оценка в баллах и рассчитывалась общая сумма баллов, по которой и определялся уровень физического здоровья:

Для оценки функциональных возможностей организма в целом рассчитывался адаптационный потенциал (АП), а также проводился математический анализ сердечного ритма (вариационная пульсометрия) методами, предложенными Р. М. Баевским. [12,13]

После приема курса сезонного чая «Веснянка» не наблюдалось значимых различий по большинству измерявшихся показателей, за исключением адаптационного потенциала: в экспериментальной группе на 10% увеличилась доля обследованных с удовлетворительной адаптацией. Результаты проведенных исследований подтверждают вывод, сделанный нами после курсов оздоровления школьников, что сезонные фиточаи целесообразно применять в случаях, не требующих высокой мобилизации резервов организма: в экологически чистых регионах, при небольшой учебной нагрузке и для сохранения уровня здоровья, достигнутого при помощи более сильных приемов коррекции.

Результаты оздоровления студентов 2-х курсов сиропом «Валеотон» (рис. 2-4) показали увеличение уровня соматического здоровья студентов экспериментальных групп, сопровождающееся повышением адаптационных возможностей и снижением напряжения в регуляторных системах, что доказывается возрастанием количества студентов с удовлетворительными значениями адаптационного потенциала и нормальным уровнем индекса напряжения.

Можно прийти к выводу, что сироп «Валеотон» сильнее повлиял на состояние здоровья студентов, чем фиточай. Это объясняется наличием в составе сиропа большего количества растений, в связи с чем у него богаче спектр микроэлементов, витаминов и других биологически активных веществ. Кроме того, сироп содержит янтарную кислоту, позитивно влияющую на функционирование нервной и сердечно-сосудистой систем.

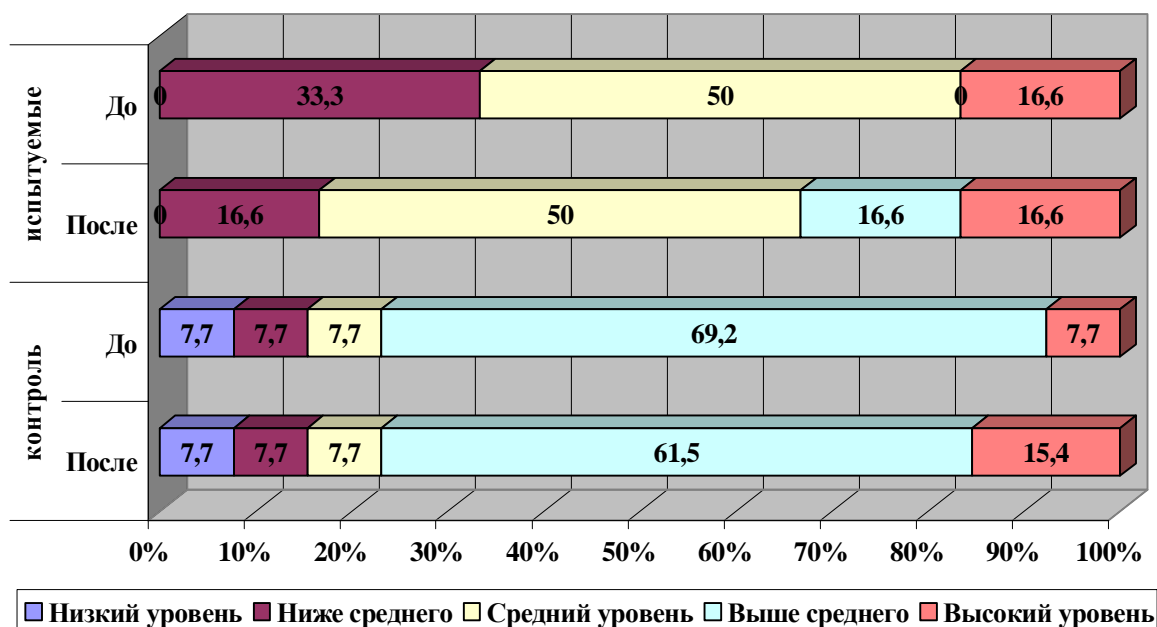


Рис. 2. – Динамика изменений уровня физического здоровья студентов 2-го курса до и после приема сиропа "Валеотон"

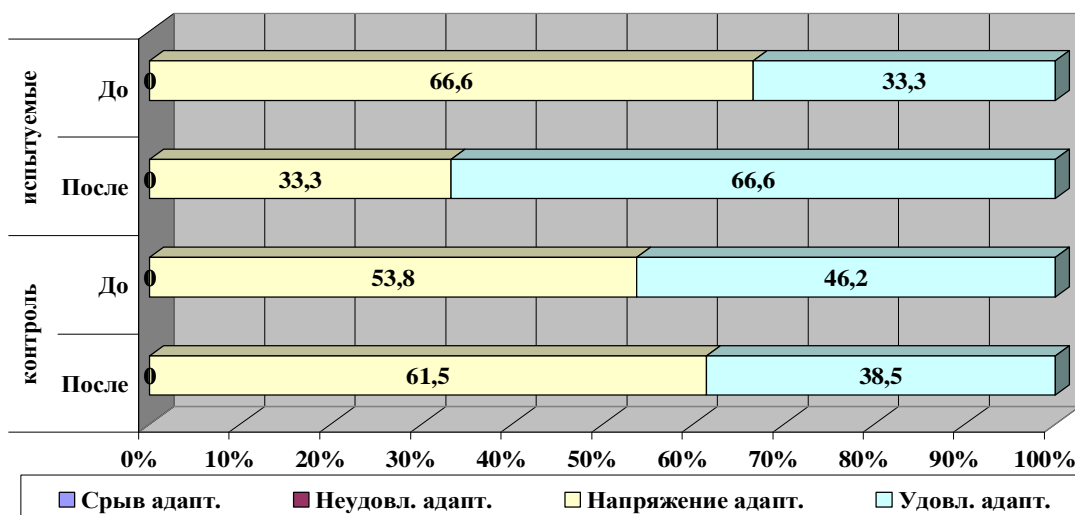


Рис. 3 – Динамика изменений уровня адаптационных возможностей организма студентов 2-го курса до и после приема сиропа "Валеотон"

Дальнейшие исследования показали, что употребление пищи с проростками люцерны привело к увеличению на 10% числа студентов с уровнем здоровья выше среднего и удовлетворительным уровнем адаптации.

Углубленные исследования функционирования сердечно-сосудистой системы показали, что у студентов, употреблявших в пищу проростки, нормализовался индекс напряжения Баевского (рис. 5), то есть произошла оптимизация регуляции деятельности сердца. Если по показателям физического здоровья мы получили такое же незначительное увеличение, как и после употребления фиточая, то математический анализ сердечного ритма дает нам право предположить дальнейшее увеличение уровня здоровья, так как организм уже перестроил свои регуляторные системы в сторону наиболее эффективной схемы управления.

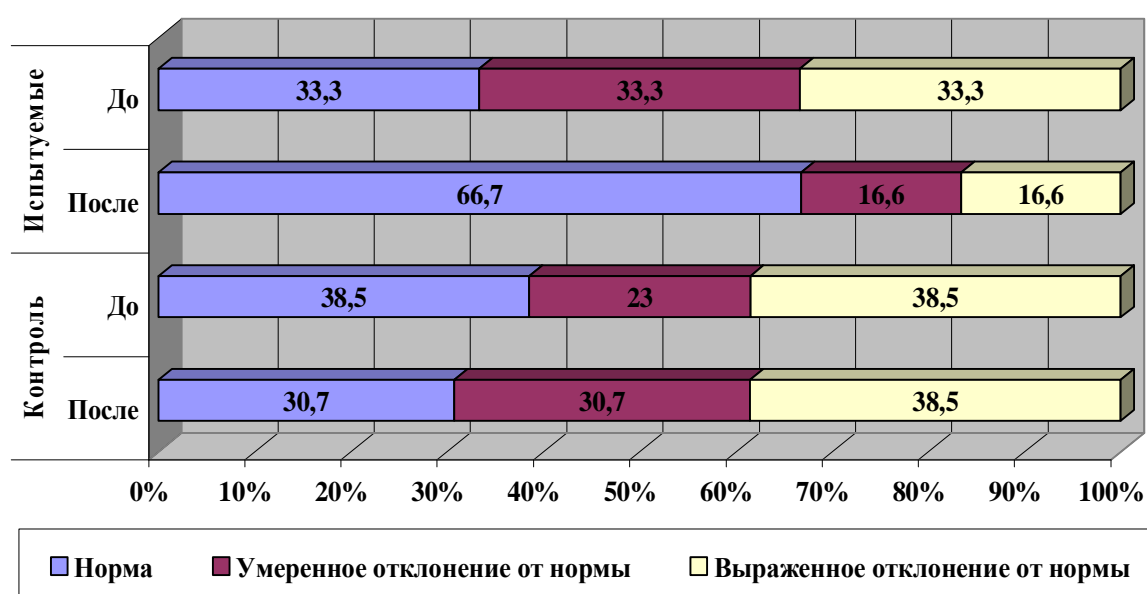


Рис. 4. – Динамика изменений индекса напряжения у студентов 2-го курса до и после приема сиропа "Валеотон"

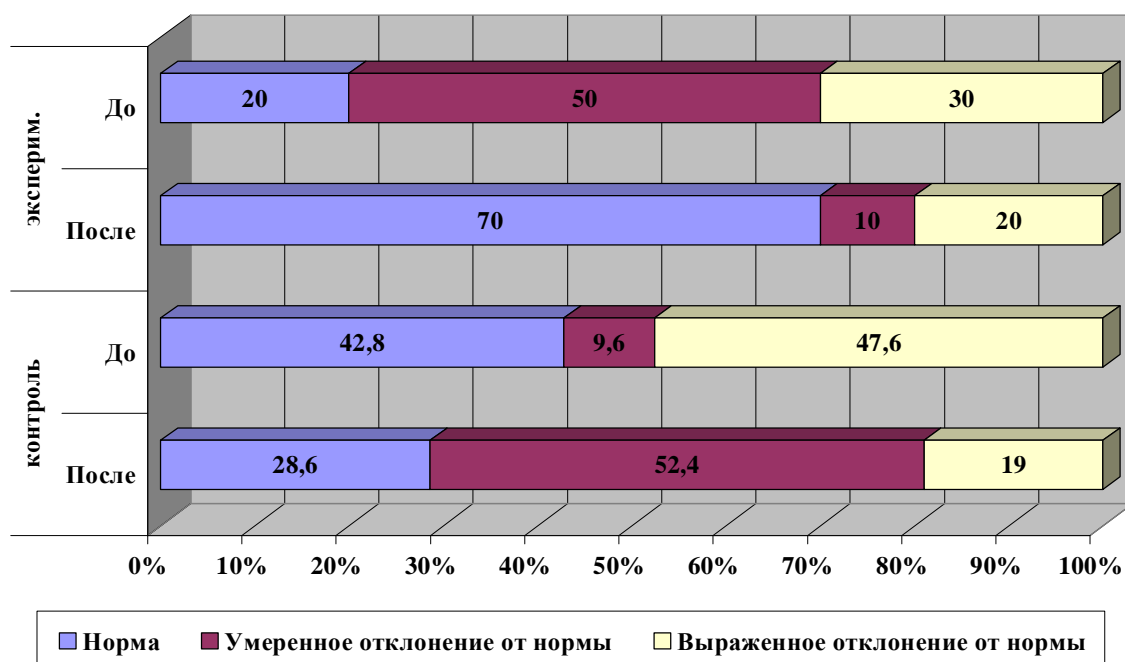


Рис. 5. – Динамика изменений индекса напряжения у студентов 3-го курса до и после употребления проростков

Если в соответствии с нормами и принципами фитотерапии месячный курс употребления сиропа «Валеотон» является максимальным, в дальнейшем необходимо сделать перерыв, поддерживая достигнутый уровень здоровья фиточаями, то пищу с проростками можно применять постоянно. Таким образом, месячный курс употребления в пищу проростков не показывает всех оздоровительных возможностей этого перспективного вида оздоровительного питания.

Выводы

Таким образом, в результате определения уровня физического здоровья, функциональных возможностей организма и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у студентов 1-го курса до и после приема чая «Веснянка», у студентов 2-го курса до и после приема сиропа «Валеотон» и употребления в пищу проростков студентами 3-го курса показано, что наибольшее положительное влияние на изучавшиеся показатели оказал фитосироп, который может быть рекомендован для оздоровления студентов в периоды наибольшей учебной нагрузки. Фиточай лучше пить в начале

семестра или после курса оздоровления сиропом для сохранения достигнутого уровня здоровья. Блюда из проростков необходимо внедрять в ежедневный рацион студентов для достижения стабильного оздоровительного эффекта.

Подводя итоги, следует отметить, что включение в пищу в качестве добавок к суточному рациону питания фитокорректоров, разработанных нашей лабораторией, дает возможность повысить его биологическую ценность, улучшить минеральную и витаминную обеспеченность, что способствует оздоровлению участников образовательного процесса. Поэтому их можно рекомендовать для широкого внедрения с целью расширения ассортимента продуктов в студенческих столовых, а также для диетического и лечебно-профилактического питания. Для улучшения качества питания студентов их можно рекомендовать к применению как в организованных коллективах (столовые в университетах, студенческих профилакториях и базах отдыха), так и в домашних условиях (в том числе студенческих общежитиях).

Литература

1. Здоровье студентов / Под ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: Изд-во РУДН, 1997. – 199 с.
2. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Барсенева А.П. Учение о здоровье и проблемы адаптации. – Севастополь: Изд-во СГУ, 2000. – 204 с.
3. Бусловская Л.К., Рыжкова Ю.П. Здоровье и адаптация студентов первокурсников университета //Эколого-физиологические проблемы адаптации: Материалы XII межд. симпозиума. – М.: РУДН, 2007. – С. 84–86.
4. Самойлова Н.В., Стан здоров'я студентів перших курсів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: Матер. II міжнар. наук.-практ. конф. У 3-х тт. – Т. II — Харків, 2-4 квітня 2004. — С. 147-180.
5. Мартыненко И.Г., Гончаренко М.С., Коновалова Е.О, Носов К.В. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у студентов первого курса. // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: Матер. V міжнар. наук.-практ. конф. У 4-х тт. – Т. III Харків, 12-14 квітня 2007. С 138-143.

6. Гончаренко М.С., Гончаренко А.В. Фитооздоровление детей и молодежи. Метод. пособие. – Харьков, 2001. – 68 с.
7. Коновалова О. О., Страшна Л. С., Овдієнко Л. К., Заугольникова Н. В., Гончаренко Л. І., Бирюкова В. С. Система валеологічного оздоровлення учнів навчальних закладів сприяння здоров'ю. // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: Матер. IV міжнар. наук.-практ. конф. У 2-х тт. – Т. II – Ч. 2. – Харків 5-7 квітня 2006 р. – С. 101-114.
8. Коновалова О.О., Світлакова Н.М., Кобзар Н.В., Бірюкова В.С., Кравченко Р.М., Овдієнко Л.К. Визначення коригуючої дії фітокоректору сироп “Валеотон” на макро – та мікроелементний склад слини учнів великих промислових міст України // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: Матер. II міжнар. наук.-практ. конф. У 3-х тт. – Т. II. — Харків, 2-4 квітня 2004. — с. 93-101.
9. Гончаренко М., Мартыненко И., Коновалова Е., Прокаш Р. Методические аспекты применения фитокоррекции функционального состояния организма детей при адаптации к учебной деятельности // Стимуляция здоровья. Факторы, механизмы и оздоровительные стратегии. — Radom 2003. – С. 178-182.
10. Методическое пособие по валеологическим аспектам диагностики здоровья. Составители: Гончаренко М. С., Самойлова Н. В. – Харьков, 2003. – 156 с.
11. Коновалова Е.О. Современные подходы к валеологической диагностике индивидуального здоровья // Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. У 3-х тт.. –Т. II — Харків, 4-6.квітня 2003 р.– С. 134-141.
12. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.
13. Баевский Р.М. Анализ variability сердечного ритма в космической медицине // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, №2. – С. 70-82